

O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirining
2025 yil "23" iyundagi
180-sonli buyrug'iga
ilova

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIYOT XODIMLARI KASBIY MALAKASINI RIVOJLANTIRISH
MARKAZI
RESPUBLIKA PERINATAL MARKAZI**

**“YANGI TUG‘ILGAN CHAQALOQLARDA SHOK”
NOZOLOGIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOL**

TOSHKENT - 2025

«TASDIQLAYMAN»
Tibbiyot xodimlarining
kasbiy malakasini
rivojlantirish
markazi direktori
X.A. Akilov

“ ” 2025 yil



«TASDIQLAYMAN»
Respublika perinatal
markazi direktori
N.A. Urinbayeva

“ ” 2025
yil

**“YANGI TUG‘ILGAN CHAQALOQLARDA SHOK”
NOZOLOGIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOL**

TOSHKENT – 2025

MUNDARIJA

Kirish qismi	5.
Asosiy qism.....	12
Kirish	12
Ta'rif.....	12
Gipotenziya va shok.....	12
Shokning tasnifi... ..	13
Klinik ko‘rinishlar.....	14
Diagnostika.....	15
Davolash.....	18
Patofiziologiyaga asoslangan shokni davolash.....	21
Inotrop dorilarni bekor qilish.....	24
Yangi tug‘ilgan chaqaloqning shokdan keyingi holatini kuzatish xususiyatlari.....	26
Adabiyot.....	29
Ilovalar.....	31

MKB-10 kodlari:

Havola: <https://mkb-10.com/index.php?pid=15001>

Shok	R 57
Kardiogen shok	R 57,0
Gipovolemik shok	R 57.1
Septik yoki distributiv shok	R 57.2
Boshqa shok turlari	R 57,8
Shok, aniqlanmagan	R 57,9

MKB-11 kodlari:

Havola: <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1164022950>

Shok	MG40
Kardiogen shok	MG40.0
Gipovolemik shok	MG40.1
Septik yoki distributiv shok	1G41
Boshqa shok turlari	MG40.Y
Shok, aniqlanmagan	MG40.Z

Ishlab chiqilgan sana	21.05.2025
Rejalashtirilgan qayta ko'rib chiqish sanasi	keyingi ko'rib chiqish 2029-yilga rejalashtirilgan yoki yangi asosiy dalillar paydo bo'lganida o'tkaziladi

Klinik protokolni ishlab chiqish bo'yicha ko'p tarmoqli ishchi

guruhi tarkibi:

1.	Nasirova U.F., t.f.d.	TXKMRM ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari
2.	Muxitdinova X.N., t.f.d.	TXKMRM bolalar anesteziologiya va reanimatsiya kafedrası, professor
3.	Isxakov E.D. t.f.d.	TXKMRM gematologiya va transfuziologiya kafedrası,
4.	Pulatova Sh.M.	RIOvaBSIATM neonatolog
5.	Razikova M.Z.	TXKMRM neonatologiya kafedrası assistenti
6.	Kasimova U.Sh.	RIOvaBSIATMFF neonatolog, direktor o'rinbosari
7.	Saidumarova D.S.	TXKMRM neonatologiya kafedrası assistenti
8.	Batmanov A.L.	TXKMRM neonatologiya kafedrası assistenti
9.	Latipova G.G., t.f.n.	TXKMRM neonatologiya kafedrası dotsenti

10.	Mirzayev S.	BMTM, reanimatolog
11.	Usmonov S.K.	akusher-ginekolog, Sog'liqni saqlash loyihalari markazi bosh mutaxassisi

Taqrizchilar

1.	Xatuna Lomauri, t.f.n., professor	Tbilisi davlat tibbiyot universiteti neonatologiya kafedrasini mudiri
2.	Tatyana Karaus, t.f.n.,	Moldova Respublikasi ona va bola instituti, JSST yeksperti
3.	Xamrayeva G.Sh., t.f.d.	TXKMRM Pediatriyada anesteziologiya va intensiv terapiya kafedrasini mudiri

Protokol "ISHONCH. Uzbekistan Vision 2030" loyihasi doirasida, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi hamda JSST ekspertlari bilan hamkorlikda Birlashgan millatlar tashkiloti Bolalar jamg'armasi UNICEF moliyaviy ko'magi ostida tayyorlangan.

Protokolni ishlab chiqishdan maqsad: Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda shok" milliy klinik amaliyot protokolining maqsadi ilmiy dalillarga asoslangan ma'lumotlar bazasiga asoslangan zamonaviy ma'lumotlar. Ushbu protokol neonatal shokning klinik ko'rinishi, diagnostikasi va davolashini, shuningdek, ushbu kasallik bilan bog'liq o'lim va asoratlarni minimallashtirish uchun profilaktika va terapevtik choralarini muhokama qiladi.

Klinik protokol foydalanuvchilari: neonatologlar, pediatrlar, oilaviy shifokorlar, tibbiyot talabalari, magistrantlar, klinik ordinatorlar va aspirantlar. Ushbu protokol shok holatida yangi tug'ilgan chaqaloqlarni boshqarish, tashxislash va davolash bilan shug'ullanadigan shifokorlar uchun mo'ljallangan.

Bemor toifasi: amalga oshish xavfi va shokning klinik ko'rinishi bilan to'liq muddatli va yerta tug'ilgan chaqaloqlar.

Protokolni ishlab chiqish metodologiyasi: Protokol tavsiyalarining aksariyati quyidagi klinik amaliyot ko'rsatmalariga asoslangan - nashr yetilgan material: *2018-yil, 19-yanvar, Yogen Singx, Anoop K. Katheriya va Farha Vora. Gemodinamik beqarorlik va neonatal shok tashxisi va davolashdagi yutuqlar;*

Tavsiya manbalari hozirgi dalillarga asoslangan tibbiyot tadqiqotlari bilan to'ldirildi. PubMed, Cochrane Library, UpToDate kabi tibbiy ma'lumotlar bazalarida qidiruv o'tkazildi.

Qisqartmalar ro'yxati

YANEK	Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning nekrozlashgan enterokoliti
TTIK	Tarqalgan tomir ichidagi koagulyatsiya
O'BJO	O'pka bosimining jadal ortishi
O'AB	O'rtacha arterial bosim
YUCHQ	Yurakdan chiqadigan qon
QTTQ	Qon tomir tizimining qarshiligi
UTT	Ultratovush tekshiruvi
LP	Lyumbal punksiya
EKTV	Ekstremal kam tana vazni
PV	Protrombin vaqti
BGS	B guruhi streptokokklari
YuTN	Yurak tug'ma nuqsonlari
MNS	Markaziy nerv sistemasi
CHQ	Chap qorincha
O'Q	O'ng qorincha
JKVCH	Juda kam vaznli chaqaloq
EKVCH	Ekstremal kam vaznli chaqaloq
OAP	Ochiq arterial protoki
QB	Qon bosimi
PDA	Patent duktus arteriosis

**TAVSIYALARNING ISHONCHLILIK DARAJASI (TID) VA DALILLARNING
ISHONCHLIK DARAJASI (DID) SINFLARINI BAHOLASH SHKALASI**

DID	TIDni aniqlash mezonlari	TID
Eng ishonchli dalillar: referens usul nazorati bilan tadqiqotlarni tizimli ko‘rib chiqish	Ikki shartni bir vaqtda bajarish: 1. Barcha tadqiqotlar yuqori yoki qoniqarli metodologik sifatga ega 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilgan	A
	Hech bo‘lmasa bitta shartning bajarilganligi: 1. Hamma tadqiqotlar ham yuqori yoki qoniqarli metodologik sifatga ega emas 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilmagan	B
	Hech bo‘lmasa bitta shartning bajarilganligi: 1. Barcha tadqiqotlar past metodologik sifatga ega 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilmagan	C
Referens usul nazorati bilan alohida tadqiqotlar	Ikki shartni bir vaqtda bajarish: 1. Barcha tadqiqotlar yuqori yoki qoniqarli metodologik sifatga ega 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilgan	A
	Hech bo‘lmasa bitta shartning bajarilganligi: 1. Hamma tadqiqotlar ham yuqori yoki qoniqarli metodologik sifatga ega emas 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilmagan	B
	Hech bo‘lmasa bitta shartning bajarilganligi: 1. Barcha tadqiqotlar past metodologik sifatga ega 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilmagan	C
Referens usul ketma-ket nazoratisiz tadqiqot yoki o‘rganilayotgan usuldan mustaqil bo‘lmagan referens usul bilan tadqiqot	Hech bo‘lmasa bitta shartning bajarilganligi: 1. Hamma tadqiqotlar ham yuqori yoki qoniqarli metodologik sifatga ega emas 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilmagan	B
	Hech bo‘lmasa bitta shartning bajarilganligi: 1. Barcha tadqiqotlar past metodologik sifatga ega 2. Qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha tadqiqot xulosalari kelishilmagan	C

Xulosa va tavsiyalar

- Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda arterial gipotenziyaning taʼrifi quyidagicha: oʻrtacha arterial bosim homiladorlik davridan past; oʻrtacha arterial bosim <30 mm sim.ust. (tugʻilgandan keyin 24 soat); Oʻrtacha qon bosimi oʻrtacha yoshdan ikki standart kamayadi;
 - Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda qon bosimini baholash uchun yetarli dalillar yoʻqligi sababli, ishchi guruhning qarori konsensusga asoslanadi va №1-ilovadagi jadvaldan foydalanishni tavsiya qiladi. Belgilangan jadvaldagi koʻrsatkichlarni baholashda yangi tugʻilgan chaqaloqning tugʻilgandagi vazni /500-2000 g / hisobga olinadi;
 - Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda qon bosimini oʻlchash uchun quyidagi usullar qoʻllaniladi:
 - a) avtomatik osilometriya: manjet oʻlchamini toʻgʻri tanlashni talab qiladi, u bilakning 2/3 qismini qoplashi kerak.
 - b) invaziv: arterial tomir boʻylab oʻlchanadi, kichik hajmdagi havoning tomirga kirishi notoʻgʻri koʻrsatkichni beradi.
 - c) formulada diastolik (DQB), sistolik (SQB) va puls (PB) qon bosimining matematik formulasidan foydalangan holda
$$O'AB = DQB + 1/3 (SQB - DQB) = DQB + 1/3 PB;$$
$$SQB - DQB = PB.$$
 - Arterial gipotenziyani shokdan farqlash kerak. Shok - yurakdan chiqadigan qonning (YUCHQ) va/yoki tizimli qon tomir qarshiligi (QTTQ) kamayishi tufayli toʻqimalar perfuziyasining chuqur buzilishi bilan tavsiflangan holat. Shokni aniqlashda quyidagi omillarni hisobga olish kerak:
 - a) past oʻrtacha arterial bosim (OʻAB);
 - b) toʻqimalar perfuziyasining pasayishining klinik belgilari;
 - v) metabolik va/yoki laktat atsidoz;
 - Shokning klinik va laboratoriya belgilari: taxikardiya; pulsni zaif toʻlishi va choʻzilish; puls bosimining pasayishi; markaziy venoz bosimning pasayishi ($<4-6$ mm sim ust); kapillyarlarni uzoq vaqt toʻliish (>4 s); sovuq tana; markaziy va periferik haroratlar orasidagi farq (>2 OS); letargiya; apnoe va/yoki bradikardiya; taxipnoe; metabolik atsidoz; Oliguriya: diurez <1 ml/kg/soat; qonda laktat darajasining oshishi ($>2,5$ mmol / l);
 - Erta tugʻilgan chaqaloqlarda toʻqimalar va organlarning normal perfuziyasi fonida homiladorlik davridan past boʻlgan qon bosimi maqbul hisoblanadi, chunki "qabul qilinadigan gipotenziya" aralashuvni talab qilmaydi va hayotdan keyin 24 soat ichida tuzatiladi. ular normotenziv yangi tugʻilgan chaqaloqlarga oʻxshaydi;
- Eslatma:** Gipotenziyaning oʻzi aralashuv uchun koʻrsatma emas; Agar gipotenziya shok belgilari bilan birga boʻlsa, koʻrsatiladi; Arterial gipotenziyani davolashning maqsadi toʻqimalar va organlarning perfuziyasini yaxshilash - tuzatish;

- Arterial gipotenziyani davolash quyidagilarni o‘z ichiga oladi:
 - a) volumetrik to‘ldiruvchi suyuqliklardan foydalanish;
 - b) inotrop vositalardan foydalanish;
 - v) kortikosteroidlarni qo‘llash;
- Asosiy vosita sifatida 30 daqiqa davomida 10 ml/kg nisbatda 0,9% natriy xlorid eritmasidan foydalaning. Har bir bolusdan keyin 30 daqiqadan so‘ng bemorni qayta baholang.

Eslatma: Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda gipovolemiya gipotenziyaning keng tarqalgan sababi emas. Rejadan tashqari, infuzion vositalardan ortiqcha foydalanish intraventrikulyar qon ketish va bronxopulmoner displaziya kabi boshqa og‘irroq kasalliklarga olib kelishi mumkin. Bu, o‘z navbatida, salbiy oqibatlar xavfini oshiradi;
- Quyidagi hollarda inotroplardan foydalanishni ko‘rib chiqing:
 - a) suyuqlik bolyusidan keyin doimiy gipotenziya;
 - b) og‘ir klinik sharoitlarda;
 - v) agar ona antigipertenziv dorilarni qabul qilgan bo‘lsa;
- **Iltimos, diqqat qiling:** inotrop vositalarni qo‘llashda, birinchi navbatda, kateterning to‘g‘ri joylashishi tekshiriladi. Dobutaminni markaziy va periferik tomirlarga mikroinfuzion qilish mumkin (doza 5 mkg / kg / min). Bemorning klinik holatini yaxshilash bilan parallel ravishda inotrop dorilarni bekor qilish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi;
- Agar suyuqlik bolus va inotroplar **muntazam emas**, balki samarasiz bo‘lsa, kortikosteroidlardan foydalanishni o‘ylab ko‘ring; Deksametazondan ko‘ra gidrokortizonni tomir ichiga yuborishni afzal ko‘ring;

Asosiy qism

1. Ta’rif.

Shok yoki qon aylanish yetishmovchiligi kislorod yetkazib berishning kamayishi va/yoki kislorod iste’molining ko‘payishi yoki kisloroddan yetarli darajada foydalanilmasligi tufayli to‘qimalarning gipoksiyasi bilan tavsiflangan holat sifatida aniqlanadi. Bu to‘qimalarning gipoperfuziyasi, gipotenziya va metabolik atsidozning jismoniy belgilari bilan namoyon bo‘ladi.

Gipotenziya yoki shok

Arterial gipotenziyani shokdan farqlash kerak.

Shok - yurakdan chiqadigan qon (YUCHQ) va/yoki tizimli qon tomir qarshiligi (QTTQ) kamayishi tufayli to‘qimalar perfuziyasining chuqur buzilishi bilan tavsiflangan holat.

Arterial gipotenziya. Chaqaloqlar va kattaroq bolalarda u odatda raqamli chegara bilan belgilanadi, masalan, qon bosimi (QB) yoshga qarab 5 -percentildan past. Biroq, yangi tug‘ilganda qon bosimini raqamli ta’rifdan foydalanib, "normal" yoki "g‘ayritabiiy darajada past" deb tavsiflash qiyin, chunki QB qiymatlari tug‘ilish vazni, homiladorlik yoshi va tug‘ruqdan keyingi yoshga qarab sezilarli darajada farq qiladi.

Shokni aniqlashda quyidagi omillarni hisobga olish kerak:

- Past o‘rtacha arterial bosim (O‘AB);
- To‘qimalarning perfuziyasining pasayishining klinik belgilari;
- Myetabolik va/yoki laktat atsidoz;

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda etiologik omillarni hisobga olgan holda, shokning quyidagi shakllari ajratiladi:

- Gipovolemik shok - aylanma qon hajmining pasayishi tufayli
- Distributiv shokⁱⁱⁱ - qonning tomir ichidagi va tomirlardan tashqari boʻshliqlarda notekis taqsimlanishi natijasida yuzaga keladi.
- Kardiogen shok - yurak faoliyatining buzilishi tufayli
- Obstruktiv shok yurakdan tashqari kasalliklar tufayli yuzaga keladi, bu esa yurak faoliyatining buzilishiga olib keladi.

Esda tuting: jarayonlar bir-birini istisno qilmaydi va qon aylanish yetishmovchiligi boʻlgan yangi tugʻilgan chaqaloqlar shokning bir nechta shakllarini (koʻp faktorli shok: sepsis, OʻBJO, homila istisqosi (gidrops fetalis)) kombinatsiyasini boshdan kechirishi mumkin. Agar asosiy mexanizm noaniq yoki nomaʼlum boʻlsa, "differensiallanmagan shok" atamasi qoʻllaniladi.

1-jadval. Neonatal shok turlari.

Tasniflash	Buzilishlar
1.gipovolemik shok	
Qon ketishi	<ul style="list-style-type: none"> • Fetomaternal qon ketish • Ogʻir qon ketish (masalan, subgleal qon ketish, kindik tizimining yorilishi, ichki qon ketish) • Feto fetal transfuzion
Qon ketishi yoʻq	<ul style="list-style-type: none"> • Oʻtkir ichak shikastlanishidan uchinchi interval (masalan, volvulus, nekrotizan enterokolit) • Kongenital xlororeyada oshqozon-ichak suyuqligining yoʻqolishi • Kongenital diabet insultida / qandli diabet tufayli poliuriya • Giperglikemiya
2.Distributiv shok	
Sepsis	Endotelial shikastlanish va tomirlarning kengayishi
sepsisning yoʻqligi	<ul style="list-style-type: none"> • Adrenal yetishmovchilik • Gidrops fetalis • Neonatal toksik shok sindromi • Gipotermiya
3.Kardiogen shok	
Kardiomiopatik	<ul style="list-style-type: none"> • Miokard ishemiyasi/gipoksemiya • Miokardit • Tugma kardiomiopatiya • Kardiomiotsitlarning chuqur yetilmaganligidan kelib chiqqan oʻta yetilmaganlik • Opiat analgeziyasi;
Aritmogen	<ul style="list-style-type: none"> • Tugma toʻliq yurak bloki • Taxiaritmiya (masalan, SVT, KT)
Strukturaviy	Tugʻma yurak nuqsonlari:

	<ul style="list-style-type: none"> • Gipoplastik chap yurak sindromi • Kritik aorta stenozi • Aortaning kritik koarktatsiyasi • Uzilgan aorta yoyi • O'pka venasining umumiy anomal obstruksiyasi
4.Obstruktiv shok	
O'pka tomirlari	<ul style="list-style-type: none"> • Og'ir o'pka gipertenziyasi • O'pka emboliyasi
Mexanik	<ul style="list-style-type: none"> • Kuchli pnevmotoraks • Perikard tamponadasi • Perikardit

2. Klinik ko'rinislari

Asimptomatik bo'lishi mumkin bo'lgan arterial gipotenziyadan farqli o'laroq, shokda quyidagi klinik belgilar kuzatiladi:

Hayotiy organlarning disfunktsiyasi va ular quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- Yurak urish tezligining o'zgaruvchanligi (YUT): Taxikardiya (YUT > daqiqada 180 urish) neonatal shokning keng tarqalgan, ammo o'ziga xos bo'lmagan belgisidir. Yurak urish tezligini oshirish yangi tug'ilgan chaqalokda yurakdan chiqadigan qon hajmini (YUCHK) oshirish qobiliyati cheklangan bo'lsa, yurak chiqishini ushlab turishning asosiy kompensatsion mexanizmidir.

esda tuting: Yurak tezligining o'zgaruvchanligi septik shokning yana bir erta belgisi bo'lishi mumkin. To'liq vaktida tug'ilgan chaqaloqlarda bradikardiya (YUUT <90 daqiqada) ko'pincha terminal topilma hisoblanadi, erta tug'ilgan chaqaloqlarda esa har qanday vaqtda bradikardiya paydo bo'lishi mumkin.

- Anormal tana harorati. Neonatal sepsisda isitma tez-tez uchraydi. Shu bilan birga, har qanday etiologiyali (shu jumladan sepsis) shoki bo'lgan bolalarda vegetativ asab tizimining disfunktsiyasi bo'lishi mumkin, bu yesa gipotermiyaga olib kelishi mumkin.

Periferik perfuziyaning pasayishi. Periferik perfuziyaning pasayishi belgilariga quyidagilar kiradi:

- Sovuq oyoq-qo'llar, akrotsianozi va rangparlik, yurakning qisqarishi va qon aylanishining markazlashuvining birinchi belgilaridir.
- markaziy va periferik haroratlar orasidagi farq (>2 OS);
- Kapillyarlarni to'ldirishning 4 soniyadan kechikishi neonatal shokni ko'rsatadi, ayniqsa periferik perfuziyaning yomonligini ko'rsatadigan boshqa belgilar (ya'ni, past qon bosimi, zaif puls, sovuq oyoq qullar va anormal nevrologik belgilar) bilan birlashganda.,

Nafas olish

- Taxipnoe septik va kardiogen shok uchun, xususan, atsidoz va laktat miqdori ortishi fonida ko'proq xosdir.

- Ko'pincha taxipnoe bilan nola, burunning tortilishi, burunning shishishi va nafas qisilishi hamroh bo'ladi. Ular, ayniqsa, birlamchi o'pka kasalligi (masalan, pnevmoniya) yoki o'pka shishi bilan yurak-o'pka yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda kuzatiladi.

- Davriy nafas olish va apnoe ko‘pincha miya perfuziyasining pasayishi yoki miya funksiyasini buzadigan metabolik atsidoz bilan bog‘liq. Natijada, bu topilmalar neonatal shokning barcha shakllarida mavjud bo‘lishi mumkin.

- Yurak faoliyatining buzilishi yoki qon oqimining buzilishi tufayli shok bo‘lgan chaqaloqlarda gipoksemiya bo‘lishi mumkin, ammo izolyatsiya qilingan gipoksemiya kam uchraydi. Neonatal shok bilan bog‘liq bo‘lgan gipoksemiya doimiy o‘pka gipertenziasining natijasi bo‘lishi mumkin, bu bakterial infeksiyalar, ayniqsa B guruhi streptokokklari (BGS), sianotik yurak tugma kasalligi (YUTN) va og‘ir anemiya bilan birga bo‘lishi mumkin.

MNS: Nevrologik kasalliklar har xil bo‘lishi mumkin

- Shokning dastlabki bosqichlarida o‘ziga xos bo‘lmagan nevrologik ko‘rinishlar letargiya, asabiylashish, yomon ovqatlanish va zaif ohangni o‘z ichiga olishi mumkin. Keyingi bosqichlarda stupor yoki koma rivojlanadi.

- Boshqa nevrologik topilmalar orasida oyoq-qo‘llarning o‘z-o‘zidan harakatlanishi, chuqur pay reflekslarining pasayishi va ibtidoiy reflekslarning yo‘qligi (masalan, tutish refleksi) mavjud.

Siydik ayirish tizimi:

- Oliguriyadan anuriyagacha bo‘lishi mumkin

- Biroq, yuqori osmolyarlikda (masalan, giperglikemiya sharoitida) normal diurez uzoq vaqt davom etishi mumkin.

Esda tuting: Biroq, ko‘pincha qon aylanishining buzilishining rivojlanishi va oliguriyaning tan olinishi o‘rtasida kechikish mavjud..

Oshqozon-ichak trakti (OIT). Oshqozon-ichak traktida quyidagi nospetsifik ko‘rinishlar kuzatilishi mumkin:

- Yomon ovqatlanish

- qayt qilish, regurgitatsiya

Esda tuting: Safro qusish shokning qorin bo‘shlig‘i sabablarini (masalan, o‘rta ichak volvulusi bilan malrotatsiya yoki nekrozlashgan enterokolit) qidirishni talab qilishi kerak.

- Qorin bo‘shlig‘ining shishishi ichak tutilishining klinikasi bo‘lishi mumkin.

3. Diagnostika

Laboratoriya belgilar.

- zardob / plazma bikarbonat darajasining pasayishi va laktat darajasining oshishi bilan-metabolik atsidoz

- Gemorragik gipovolemik shokda qon yo‘qotish tufayli kamqonlik kuzatiladi yoki septik shokda gemoliz.

- Protrombin vaqti (PV)/xalqaro normallangan nisbat va qisman tromboplastin vaqti (KTV) septik shok yoki homiladorlik asoratlari: homila tug‘ilishdagi asfiksiyasi (distributiv shok) bo‘lgan chaqaloqlarda, platsentaning ajralishida (gipovolemik shok) bo‘lishi mumkin bo‘lgan iste‘mol koagulopatiyasi bilan yuzaga kelishi mumkin. Koagulopatiya jigar faoliyatining buzilishi tufayli ham paydo bo‘lishi mumkin.

- Glyukoza darajasi yuqori yoki past bo‘lishi mumkin.

- Giperkaliyemiya - atsidoz, to‘qimalarning shikastlanishi va hujayra o‘limi tufayli hujayra ichidagi kaliy zahiralarning chiqarilishidan kelib chiqadi.

Esda tuting:Giperkalemiya, shuningdek, neonatal shokning muhim, ammo kamdan-kam uchraydigan sababi bo'lgan tugma adrenal giperplaziyada xam namoyon bo'lishi mumkin.

- Jigarning shikastlanishi va disfunktsiyasi tufayli zardobdagi bilirubin va jigar fermenti darajasi ko'tarilishi mumkin.
- O'tkir buyrak shikastlanishi tufayli zardobdagi kreatinin va qon karbamid azoti ko'tarilishi mumkin.

Diagnostik testlar

Shokning turi va sababi odatda anamnez, fizik tekshiruv va asosiy diagnostika testlari bilan aniqlanishi mumkin, bu esa kasallikni boshqarishga yordam beradi.

Dastlabki muntazam test: sababni aniqlashga, og'irlik darajasini baholashga va dastlabki davolanishga yordam beradi.

- Arterial qon gazlari shok bilan og'irgan bemorlarni baholash va boshqarishda muhim omillar bo'lgan atsidoz va gipoksemiya darajasini o'lchaydi. Qon gazlari ham aralashuvlar samaradorligini baholash uchun muhimdir.
- Qon zardobidagi laktat to'qimalarning perfuziyasining belgisi bo'lib, shokning og'irligini o'lchash uchun ishlatiladi (laktat darajasi ortadi). Laktat dastlabki bosqichda olinadi va terapiyaga javobni kuzatish uchun ketma-ket o'lchanishi mumkin.

Umumiy qon tekshiruvi: anemiya va infeksiya darajasini aniqlash uchun amalga oshirilishi kerak bo'lgan gemoglobin miqdori, trombositlar soni, umumiy oq qon hujayralari soni va differensial tahlil.

Biokimyoviy qon testi. Asosiy kimyo testlariga elektrolitlar, glyukoza, buyrak funksiyasi testlari (qon karbamid azoti va kreatinin) va jigar funksiyasi testlari kiradi. Neonatal shokda giperkaliyemiya, shuningdek, gipo- va giperglikemiya paydo bo'lishi mumkin. Giponatremiya, giper- va gipoglikemiya adrenal yetishmovchilikdan kelib chiqqan distributiv shokning tipik ko'rinishidir.

Esda tuting: Organlarning shikastlanishi va tiklanishini ko'rsatadigan har qanday anormalliklarni aniqlash uchun buyrak va jigar funksiyalarining dastlabki va yakuniy sinovlarini o'tkazish va darajalarni kuzatish kerak.

- **Qon ivish ko'rsatkichlari:** protrombin vaqti, faollashtirilgan qisman tromboplastin vaqti (homiladorlik bosqichiga qarab) **TTIK** sindromi yoki jigar yetishmovchiligiga shubha qilingan taqdirda aniqlanishi kerak.
- **Qon kulturasi** aniq sababsiz septik shok yoki shokni boshdan kechirishi mumkin bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkaziladi.
- **Virus aniqlashga test** Agar HSV (gerpes) ga shubha qilingan bo'lsa, tegishli namunalarni to'planishi va polimeraza zanjiri reaksiyasi va virusni aniqlashga yuborilishi kerak.
- **Qon guruhi va PH omil** qizil qon tanachalarini quyishni talab qiladigan qon yo'qotish tufayli gipovolemik shok bo'lgan chaqaloqlarda bajarilishi kerak.
- **Ko'krak qafasi rentgenogrammasi** nafas olish qiyin bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda foydali bo'lishi mumkin.

- **Funksional exokardiografiya** yurak faoliyatini baholash uchun tavsiya etilgan usullardan biridir. Chap qorincha chiqarish hajmi (LVO) va o'ng qorincha chiqarish hajmi (RVO) katta yoshdagi bolalar va kattalardagiga o'xshashdir. Biroq, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda shuntlar mavjudligi (oval teshiklari, ochiq arterioz kanallari) ikkala qorinchadan qonning notekis chiqishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun yuqori kavak vena oqimi (YUKV oqimi) shunt mavjud bo'lganda tizimli yurak chiqishi uchun eng yaxshi o'rinbosar hisoblanadi. oqimi YUKV <50 ml/kg/min va RVO <150 ml/kg/min erta tug'ilgan chaqaloqlarda terapiyani boshlash uchun normaning pastki chegarasi sifatida qabul qilingan ^{XXIII}.

- **Elektrokardiogramma (EKG)** tekshirish yoki yurak faoliyatini nazorat qilishda ritm buzilishi qayd etilsa yoki koronar arteriya kasalligiga shubha bo'lsa, bajarilishi kerak.

- **Qorin bo'shlig'ini vizualizatsiya qilish.** Qorin bo'shlig'i rentgenogrammasi qorin bo'shlig'ida sepsis yoki shok sabablari (masalan, nekrotizlashgan enterokolit yoki volvulus) mavjudligiga shubha qilingan chaqaloqlarni baholashda foydali bo'lishi mumkin. Qorin bo'shlig'ining ultratovush tekshiruvi qorin bo'shlig'iga yoki buyraklarga qon ketishini aniqlash uchun ishlatilishi mumkin.

- **Boshning neyrosonografiyasi (NSG))** - klinik ma'lumotlarga asoslanib yoki aniq manbasiz o'tkir qon yo'qotish dalillari tufayli shubhalanishi mumkin bo'lgan intrakranial qon ketishini baholash.

- **Lyumbal punksiya (LP)** Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bakterial meningitga shubha borligini va herpes simplex virusi infeksiyasiga shubha qilinganligini baholashning odatiy qismidir. (YATCH larda bakterial sepsis protokoliga qarang.)

Esda tuting: Shok bilan og'rikan ko'plab yangi tug'ilgan chaqaloqlar LP ni xavfsiz o'tkazish uchun juda beqaror va shuning uchun bu test ko'pincha yangi tug'ilgan chaqaloq klinik jihatdan barqaror bo'lgunga qadar kechiktiriladi.

- **Kleyxauera-Betke tahlili** ona qonidagi homila qizil qon hujayralarini miqdoriy aniqlash usuli hisoblanadi. Ijobiy test xomilalik davrida qon ketishini ko'rsatadi, bu yesa gipovolemik shokni keltirib chiqarishi mumkin.

Qon bosimini o'lchash

- Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gipotenziyaning yagona universal ta'rifi yo'q, odatda, gipotenziya turli jadvallarga ko'ra, homiladorlik davri uchun 5-persentildan past bo'lgan o'rtacha arterial bosim hisoblanadi. Ammo, qoida tariqasida, hayotning dastlabki 24 soatidagi gipotenziya quyidagicha aniqlanadi:

- O'rtacha arterial bosim mm sim ust. Art. Britaniya perinatal tibbiyot qo'shma ishchi guruhi fikriga ko'ra haftalarda homiladorlik yoshidan kamroq. Biroq, bu ta'riflar hayotning birinchi 24 soatidan keyin kuzatilgan qon bosimining oshishini hisobga olmaydi. Postmenstrual yoshga asoslangan 5-persentil uchun amaliy qon bosimi chegarasi taklif qilingan.

-Qon bosimini o'lchash usullari:

-Avtomatik ossilometriya - manjet yordamida amalga oshiriladi.

Esda tuting: Manjetning o'lchami to'g'rimi? Bemorning yelkalarining yuqori 2/3 qismini qoplashi kerak. Katta manjetdan foydalanganda arterial ko'rsatkichlar "noto'g'ri" past bo'ladi.

-Invaziv - kindik arteriyasi yoki boshqa periferik arterial liniya yordamida.

Eslatma: Havo kateterga kirganda qon bosimi ko'rsatkichlari noto'g'ri kursatadi.

- Matematik hisoblash - natija formula bo'yicha beriladi:
 $O'AB^1 = DQB^2 + 1/3 (SQB^3 - DQB) = DQB + 1/3 PB;$
 $SQB - DQB = PB.$

1O'AB - o'rtacha arterial bosim;

2DQB - diastolik qon bosimi;

3 SQB - sistolik qon bosimi;

4 PB - Puls bosimi;

Ishchi guruh konsensus bilan kelishib oldi va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qon bosimini baholash uchun jadvaldan foydalanishni tavsiya qiladi (1-ilova). Ko'rsatilgan jadvalda qon bosimi ko'rsatkichlari yangi tug'ilgan chaqaloqning og'irligi bilan farqlanadi.

Eslatma: Ko'pgina tizimli tadqiqotlarga asoslanib, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda arterial gipotenziya uchun tuzatish choralarini faqat qon bosimi bilan aniqlash mumkin emasligi aniqlandi.

4. Davolash

DASTLABKI BARQARORLASHTIRISH

Neonatal shokni muvaffaqiyatli davolash, asosiy etiologiyadan qat'i nazar, perfuzionni tiklash uchun tezkor aralashuvni talab qiladi. Dastlabki stabilizatsiya paytida keyingi terapiyani yaxshiroq boshqarish uchun etiologiyani aniqlash uchun bir vaqtda baholash o'tkazilishi kerak..Arterial gipotenziya paydo bo'lishidan oldin shokni aniqlash va davolash kerak. Neonatal gipertenziyani davolashda tug'ruqdan keyingi va homiladorlik davridagi fiziologik farqlarni hisobga olish kerak. Har qanday turdagi shokni darhol davolash to'qimalarga perfuziya va kislorod yetkazib berishni optimallashtirishdir.

- **Nafas olishni qo'llab-quvvatlash:** Bolaning nafas olish yo'llari va nafas olish holatini baholash va barqarorlashtirish, shu jumladan qo'shimcha kislorod va / yoki mexanik ventilyatsiya qilish kerak.

- **Qon tomirlariga kirish:** Iloji bo'lsa, tez-tez qon olish maqsadida, qon tomirlariga ishonchli kirish va vazoaaktiv dori-darmonlarni qabul qilish uchun markaziy vena qo'yish kerak. Invaziv qon bosimi monitoringi uchun arterial kirish imkoniyati ham hisobga olinishi kerak.

- **Aylanma qon hajmini to'ldirish:** Izotonik eritma, fiziologik eritmaning dastlabki vena ichiga bolusi (0,9%) NaCl) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda eng ko'p qo'llaniladigan izotonik eritma hisoblanadi. O'tkir qon ketishda, qon hajmining katta yo'qolishi bilan, qizil qon tanachalarini quyish haqida o'ylang (qon mahsulotlarini quyish protokoliga rioya qiling); **Esda tuting:** Suyuqlikni bolyus junatish kardiogen shok bilan og'rigan bemorlarda perfuziyani yaxshilamasligi mumkin va ba'zi hollarda klinik yomonlashuvga olib kelishi mumkin. Suyuq bolyuslar juda erta tug'ilgan chaqaloqlarga (<28 haftalik homiladorlik yoshi) yeetiyotkorlik bilan kiritilishi kerak, chunki suyuqlikni 30 ml / kg dan ortiq tez yuborish miya qorinchalari ichiga qon ketish va o'lim xavfini oshiradi..

- **empirik A/B terapiyasi** Shok bilan og'rigan barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kon gemokulturasi uchun kon olingach darhol tomir ichiga antibiotiklar yuboriladi, chunki sepsis neonatal shokning eng keng tarqalgan sababidir. Agar herpes simplex virusi (HSV) infeksiyasiga klinik shubha tug'ilsa, mikroblarga qarshi empirik rejim atsiklovirni o'z ichiga olishi kerak. (tegishli protokolga qarang).

- **Boshqa aralashuvlar:**

⇒ Glyukoza darajasini kuzatib borish va giper- va gipoglikemiya tuzatish kerak.

⇒ Gipotermiya tuzatish

⇒ Elektrolitlar buzilishini tuzatish

⇒ Trombotsitopeniya va koagulopatiya tuzatish (qon quyish protokoliga rioya qiling)

⇒ Kuchli pnevmotoraks bo'lsa, plevra bo'shlig'ining drenajlanishini ta'minlang.

MAQSADLI TERAPIYA DAVOM ETILADI

1. Gidratiya holatini doimiy ravishda baholash, qo‘shimcha boluslarni yuborish
2. Inotrop va vazoaktiv preparatlardan foydalanish
3. Ryefrakter shok va/yoki buyrak usti bezlari yetishmovchiligiga shubha bo‘lgan yangi tug‘ilgan chaqaloqlarga gidrokortizonni buyurish.

1. Gidratiya holatini doimiy baholash: Takroriy klinik baholash har bir bolusdan 30 minut o‘tgach, kerak bo‘lganda qo‘shimcha suyuqlik boluslarini yuborish kerak.

⇒ Gipovolemik va distributiv shok bilan og‘rigan bemorlar, agar yurak faoliyatining buzilishi bo‘lmasa, odatda suyuqlik reanimatsiyasiga yaxshi javob beradi.

⇒ Kardiogen shok bilan og‘rigan bemorlarda suyuqlikni bolus bilan yuborish perfuziyani yaxshilamasligi mumkin. Hajmining oshishi, aslida, suyuqlikning haddan tashqari yuklanishi tufayli yangi tug‘ilgan chaqaloqning holatining yomonlashishiga olib kelishi mumkin (masalan, o‘pka shishi belgisi sifatida xirillash, nafas olish qiyinlashuvining kuchayishi, mexanik ventilyatsiyaga bo‘lgan yehtiyoj va hepatomegaliya).

Esda tuting: Bunday bemorlarda qo‘shimcha suyuqlik terapiyasidan qochish kerak. Agar shok uchun yurak yetiologiyasi shubha qilingan bo‘lsa, yurak faoliyatini baholash va asosiy etiologiyani aniqlash uchun darhol exokardiografiya kerak. Agar kanalga bog‘liq jiddiy klinik tashvish mavjud bo‘lsa (yurak nuqsonlarida) Prostaglandin Ye1 bilan davolashni boshlash kerak (hatto exokardiografik natijalar mavjud bo‘lgunga qadar).

2. Inotrop va vazoaktiv preparatlarni qo‘llash.

Boshlang‘ich suyuqlik terapiyasidan keyin ahvoli yaxshilanmagan, distributiv shok bilan og‘rigan yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni qo‘llab-quvvatlash;

⇒ Qaytariladigan sabablar (masalan, gipoksiya, aritmiya, gipotermiya) bartaraf etilganiga qaramay, qorincha disfunktsiyasi davom etadigan kardiogen shok bilan og‘rigan yangi tug‘ilgan chaqaloqlar.

Dofamin: Odatda distributiv va kardiogen shok uchun birinchi darajali vosita sifatida qo‘llaniladi, chunki uning ta’siri ham inotrop (ya’ni, yurakning qon chiqarishni oshiradi, bu daqiqada 5 dan 10 mkg / kg dozada yaxshi ta’sir ko‘rsatadi), va vazokonstriktor (ya’ni, u QTTQ ni oshiradi, bu daqiqada > 10 mkg / kg dozalarda yaxshi ta’sir ko‘rsatadi). Dopamin minutiga 5 mkg/kg tezlikdan boshlab yuboriladi, bolaning klinik javobiga qarab maksimal dozasi daqiqasiga 15 mkg/kg gacha titrlanadi. Ehtiyotkorlik bilan titrlash kerak, chunki yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda preparatning reaksiyasi va klirensi oldindan aytib bo‘lmaydigan bo‘lishi mumkin,.

Adrenalin kuchli inotrop hisoblanadi va yuqori dozalarda QTTQ ni oshiradi. Ko‘pincha distributiv shok uchun ikkinchi darajali vosita sifatida yoki og‘ir kardiogen shok uchun birinchi qatorli inotrop sifatida ishlatiladi. Dofamin bilan solishtirganda ko‘proq vaqtinchalik yon ta’sirlar bilan bog‘liqligi haqida qarama-qarshi dalillar mavjud. Epinefrin 0,05 mkg/kg/min tezlikda boshlanadi va bolaning klinik javobi asosida daqiqada 1 mkg/kg maksimal dozaga javob asosida 0,01 mkg/kg/min oraliqda oshiriladi.

Dobutami: miokard qisqarishini yaxshilash va yurak tezligini oshirish orqali YUCHQ miqdorini oshiradigan inotropdir. Dobutamin inotrop xususiyatlariga ko‘ra kardiogen shok uchun mos keladigan birinchi darajali dori hisoblanadi. Dobutaminning qon bosimiga ta’siri yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda juda katta farq qiladi, chunki u qon bosimini oshirishi, qon bosimini pasaytirishi yoki qon bosimiga ozgina ta’sir qilishi mumkin,.. Dobutamin infuziyasi

daqiqasiga 5 mkg/kg tezlikda boshlanadi va bolaning klinik javobiga qarab maksimal 20 mkg/kg dozagacha titrlanadi.

Milrinon: inotrop va vazodilatator ta'sirga ega bo'lgan fosfodiyesteraza fermentining ingibitori (ya'ni, YUCHQ ni oshiradi va QTTQ ni kamaytiradi). Neonatal shok uchun uni qo'llash odatda yurak kasalligi aniqlangan yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun cheklangan va faqat exokardiogrammadan keyin pediatrik kardiolog bilan maslahatlashgan holda buyurilishi kerak. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun dozalash ma'lumotlari cheklangan. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ushbu agentga javob oldindan aytib bo'lmaydi va ko'pincha gipotenziyani keltirib chiqaradi.

3. Hidrokortizonni buyurish.

- Suyuqlik reanimatsiyasi va vazopressor terapiyasiga chidamli distribyutiv yoki kardiogen shokli yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun.
- Klinik ma'lumotlarga ko'ra ma'lum yoki shubhali buyrak usti yetishmovchiligi bo'lgan chaqaloqlar (masalan, noaniq jinsiy a'zolar) iloji bo'lsa, ertaroq boshlanishi kerak.
- Hidrokortizon vena ichiga 1 mg/kg boshlang'ich dozada kiritiladi. Agar 6-8 soat ichida klinik ta'sir kuzatilsa (qon bosimining oshishi, vazopressorlarni qabul qilishni to'xtatish va umumiy klinik yaxshilanish), har 8 soatda tomir ichiga 0,5 dan 1 mg/kg dozada yuborishni davom eting.
- Bemorning ahvoli yaxshilanganda, ideal holda besh kun ichida gidrokortizonni to'xtatish kerak.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda shok uchun ishlatiladigan dorilarning batafsil tavsifi uchun 2-ilovaga qarang.

Yurak-qon tomir kasalliklari uchun maxsus aralashuvlar

Yurak kasalligiga quyidagi belgilarning biriga asoslanib shubha qilish mumkin:

- Jismoniy ma'lumotlar (masalan, shovqin, galop, zaif yoki femoral pulsning yo'qligi)
- 100% kislorod bilan yaxshilanmaydigan sianoz.
- Oldin va postduktal kislorod bilan to'yinganlikdagi farq >3%
- Suyuqlikni kiritish bilan klinik yomonlashuv.
- Yurak monitorida anormal ritm
- Anormal elektrokardiogramma.
- Ko'krak qafasining anormal rentgenogrammasi (masalan, kardiomegaliya, o'pka shishi)

⇒ Agar kanalga bog'liq bo'lgan tug'ma yurak kasalligiga (PDA) kuchli klinik shubha bo'lsa, prostaglandin Ye1 (alprostadil) ni darhol yuborish kerak. Odatda boshlang'ich doza 1 daqiqada 0,01 mkg / kg ni tashkil qiladi.

Yesda tuting: Prostaglandinlarning yon ta'siri: apnoe (ko'pincha mexanik ventilyatsiyaga o'tishni talab qiladi), arterial gipotenziya.

⇒ **Bradikardiya:** Ko'pgina erta tug'ilgan chaqaloqlar o'z-o'zidan yoki taktik stimulyatsiya yoki ventilyatsiya qo'llab-quvvatlashining kuchayishi bilan ortib ketadigan vaqtinchalik apnoe / bradikardiya boshdan kechiradilar. Doimiy bradikardiya bilan og'rigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarga epinefrin yoki atropin berilishi kerak (agar atrioventrikulyar [AV] blokadasi mavjud bo'lsa) va standart reanimatsiya algoritmlariga muvofiq yurak kompressiyalari o'tkaziladi.

⇒ **Supraventrikulyar taxikardiya (SVT).** dastlab vagal manevrlar bilan, so'ngra adenozin (0,1 mg / kg / dozada tomir ichiga tez yuborish orqali) yoki sinxron kardioversiya (0,5-1 J / kg) bilan davolash kerak.

⇒ **Ventrikulyar taxikardiya.** Surunkali qorincha taxikardiyasi boʻlgan bemorlar sinxron kardioversiyadan oʻtishlari kerak.

Iltimos, diqqat qiling: qachonki yurak-qon tomir kasalliklari shubha qilinsa Shoshilinch ravishda pediatrik kardiolog bilan maslahatlashish tavsiya etiladi

Quyidagi 3-jadvalda tipik holatlarga asoslangan davolanish tasvirlangan.

2-jadval. AIIMS, Protocols in Neonatology, 3 rd edition, 2024/p

Klinik ssenariy	Umumiy sabablar	Nazorat
EKVCH <24 soat, arterial gipotenziya, lekin boshqa koʻrsatkichlar barqaror (izolyatsiya qilingan gipotenziya)	EKVCH ning barqaror holati	ehtiyotkorlik bilan klinik kuzatish;
erta tugʻilgan chaqaloq kasal (gemodinamik beqarorlik)	Tizim qon oqimining pastligi, MIYA ichiga qon quyilishi, katta PDA, arterial gipertenziya	Umumiy davolash: 10 ml/kg fiziologik eritma, agar kerak boʻlsa, takrorlang 1-qator: Adrenalin 0,05-0,3 mkg/kg/min 2-qator: dopamin <10 mkg/min va/yoki gidrokontizon 1-2 mg/kg 3-qator: agar sepsisga yoki diastolik gipotenziya shubha boʻlsa boʻlsa norepinefrin 0,1-0,5 mkg/kg/min, PDA, davolashni oʻylab koʻring va tomir ichiga suyuqlik kerak boʻlsa, qon mahsulotlarini bering. Agar sepsisga shubha boʻlsa, antibiotiklarni erta bering.
24 soatdan oshgan toʻliq muddatli chaqaloq, tugʻilishda asfiksiya bilan, mekonium aspiratsiyasi bilan	Mekoniyl aspiratsiyasi, OʻBJO, GIE	Taʼminot terapiyasi: sedativlar, mikroyelementlar darajasini nazorat qilish Umumiy davolash: oddiy shoʻr suv 10 ml / kg bolus, agar kerak boʻlsa, takrorlang Inotropilar: Oddiy qon bosimi bilan: dobutamin 10-20 mkg / kg / min dozada, ionodilatorlar - milrinon, oksidi inhalatsiyasi OʻBJO belgilari mavjud boʻlsa, azot buyurilishi mumkin

Klinik ssenariy	Umumiy sabablar	Nazorat
		<p>2-qator: adrenalinning past dozalari 0,05-0,1 mg/kg/min</p> <p>3-qator: dofamin <10 mkg/kg/min</p> <p>Vazopressin diastolik gipotenziya uchun 2-chi qator sifatida ishlatilishi mumkin vaadenoma chap qorincha normal bilan</p> <p>chap qorincha funksiyasi.</p> <p>Past qon bosimi uchun: birinchi qator, adrenalin 0,05-0,3 mg / kg / min</p>
<p>To'liq tug'ilgan chaqaloq 24 soatdan ko'proq vaqtga ega, shok (asta-sekin rivojlanadi), u kasal ko'rinadi</p>	<p>Sepsis</p>	<p>Umumiy tavsiyalar: 10 ml/kg bolus dozasi fiziologik eritma (septik shokda, erta qon quyishda 40 ml/kg gacha)</p> <p>Inotropilar: 1-qator: dofamin 10-20 mkg/kg/min</p> <p>2-qator: adrenalin 0,1-0,5 mkg/min va/yoki gidrokortizon 1-2 mg/kg</p> <p>3-qator: Agar sepsisga shubha bo'lsa yoki asosan diastolik gipotenzivada norepinefrin 0,1-0,5 mkg/kg/min dozada.</p> <p>Antibiotiklarni erta qo'shing.</p>
<p>To'liq muddatda tug'ilgan chaqaloqda 24 soatdan ortiq, shok to'satdan paydo bo'lishi, qon aylanishining buzilishi.</p>	<p>Kanalga qaramlikdan shubha qilingan tizimli yurak yetishmovchiligi.</p>	<p>Umumiy davolash: test bolyus 10 ml/kg, keyingi suyuqlik bilan davolashda yehtiyot bo'lish kerak</p> <p>Inotrop dorilar:</p> <p>birinchi qator: dopamin 10-20 mkg / kg / min. Ikkinchi qator - dobutamin 10-20mkg/kg/min</p> <p>Kanalga bog'liq yurak mezonlarini istisno qilish uchun shoshilinch exokardiografiya</p> <p>Agar exokardiografiya bo'lmasa, PGE1 ning empirik infuziyasini ko'rib chiqing (50-200 ng / kg / min).</p>

Shuningdek, 3-ildoda chaqaloqlarda shokni davolash bo'yicha ACCCM ko'rsatmalari va erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun taklif qilingan o'zgarishlar keltirilgan

Neonatal shokni boshqarish yangi tug'ilgan chaqaloqning gemodinamik holatini baholash uchun quyidagi parametrlarni diqqat bilan monitorlash va kuzatishni talab qiladi:

- Yurak urish tezligi va pulsoksimetriyasini doimiy ravishda kuzatib borish.
- Qon bosimini tez-tez kuzatib borish (arterial chiziq orqali doimiy ravishda yoki har 15-30 daqiqada invaziv bo'lmagan manjet o'lchovlari).
- Perfuziyadagi o'zgarishlarni baholash uchun har ikki soatda bir marta klinik kuzatuv va baholash.
- Har uch-to'rt soatda qon gazini kuzatish.
- Kamida to'rt soatda bir marta qayd etilgan diurez.
- Agar kerak bo'lsa, elektrolitlar darajasi, umumiy qon miqdori va koagulyatsion testlar kuniga bir necha marta o'lchanadi.

Terapiyaga javobni kuzatish

Keyingi davolanishni aniqlash uchun yangi tug'ilgan chaqaloqni har bir aralashuvdan oldin va keyin tekshirish kerak. Ba'zi hollarda bolaning aralashuvga bo'lgan munosabati asosiy etiologiyani aniqlashga yordam beradi (masalan, infuzion terapiyadan keyin klinik buzilish birlamchi yurak etiologiyasini ko'rsatishi mumkin). Terapiyaga javobni kuzatish uchun quyidagi fiziologik ko'rsatkichlar qo'llaniladi:

Terapiyaga javobni kuzatish uchun quyidagi fiziologik ko'rsatkichlar monitoringi qo'llaniladi:

- Yurak urish tezligi yaxshilanishi
- Markaziy va periferik puls sifati yaxshilanishi
- Teri perfuziyasini yaxshilanishi
- Kislota-ishqor muvozanatini yaxshilanishi (metabolik atsidozni yo'q qilish, laktat darajasini pasaytirish)
- Nevrologik holatni yaxshilanishi (jilmayish, spontan harakatlar, stimulyatsiyaga reaksiya, yangi tug'ilgan chaqaloqning normal reflekslari mavjudligi)
- Gipotenziyada qon bosimining oshishi

5. Protokolni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan manbalar

Resurslar	Funksiyalar/Ahamiyat	Eslatma
Kadrlar bo'limi		
Tug'ruqxonaning neonatologi, neonatal intensiv terapiya, neonatal patologiya bo'limi	Bemorning ahvolini klinik baholash Kerakli diagnostika usullari va laboratoriya tekshiruvlarini tanlash Tashxisni tasdiqlash Profilaktik choralarni tanlash Milliy protokolga muvofiq davolash qarori Maslahat uchun mutaxassislarni chaqirish qonun hujjatlarida belgilangan tartibda kasbiy malakasini doimiy ravishda oshirish.	Majburiy
Hamshira	Bola parvarishi. Xavf profilini baholash.	Majburiy

	Xavf omillarini dori-darmonsiz davolash. Bolaning klinik holatini va hayotiy belgilarini diqqat bilan kuzatib borish. Belgilangan muolajalarni, dori-darmonlarni, diagnostika tadbirlarini o'tkazish. Hayotiy parametrlardagi o'zgarishlar haqida shifokorni o'z vaqtida xabardor qilish. Nozokomial infeksiyalarning oldini olish strategiyasi. qonun hujjatlarida belgilangan tartibda kasbiy malakasini doimiy ravishda oshirish.	
Radiolog	24/7 rentgen tekshiruvlarini o'tkazish	Majburiy
Kardiolog (ExoKG)	Yangi tug'ilgan chaqaloqning holati keskin o'zgarganda va konjenital yurak kasalligiga shubha bo'lsa, maslahat. Tug'ma yurak kasalligining hayot uchun xavfli shakllari tasdiqlangan bolani jarrohlik bo'limiga o'tkazishda yordam berish. Davolash taktikasini tanlash.	Majburiy
Administrator	Milliy protokolni amalga oshirishda yordam ko'rsatish. Amalga oshirish ustidan nazorat. Audit. Moddiy-texnik bazani jihozlashda yordam berish.	Majburiy
Laboratoriya sinovlari		
<ul style="list-style-type: none"> • Umumiy qon tekshiruvi • Kon gazlari • Koagulogramma kursatgichlari • Biokimyoviy qon testi - fermentlar, UB, kreatinin, 	Xammaga tavsiya etiladi dinamik monitoring. Kasallikdagi o'zgarishlarni baholash uchun foydalidir	Tavsiya etiladi
<ul style="list-style-type: none"> • Qon glyukoza • elektrolitlar 	Parenteral oziqlantirish bo'lsa	Majburiy
<ul style="list-style-type: none"> • Gemokultura 	Antibiotik terapiyasini boshlashdan oldin	Majburiy
<ul style="list-style-type: none"> • Jigar va buyraklar faoliyatini tekshirish 	Tegishli o'zgarishlar mavjud bo'lsa	Majburiy
Diagnostika uskunalari		

Ko'krak qafasi va qorinning rentgenogrammasi	Xavf-xatarni baholash. Shubhali tashxisni tasdiqlash (pnevmoniya, sepsis va boshqalar). Qaror qabul qilish. Kasallikning rivojlanishini kuzatish.	Tavsiya etiladi
Ultratovush tekshiruvi (ichki organlarning ultratovush tekshiruvi, NSG, exokardiorafiya)	Ichki organlar, yurakdagi o'zgarishlarni dinamik kuzatish, shuningdek miya patologiyasini tashxislash uchun tavsiya etiladi.	Tavsiya etiladi
Ota-onalar uchun o'quv materiallari	Bemorning ota-onasini / vasiylarini xabardor qilish	Afzal

6. Kutilgan natijalar

Xavf ostida bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarni erta aniqlash, erta tashxis qo'yish, profilaktika va davolash tadbirlarini o'z vaqtida amalga oshirish, bu esa pirovardida kasallanish va o'limni kamaytirishga olib keladi.

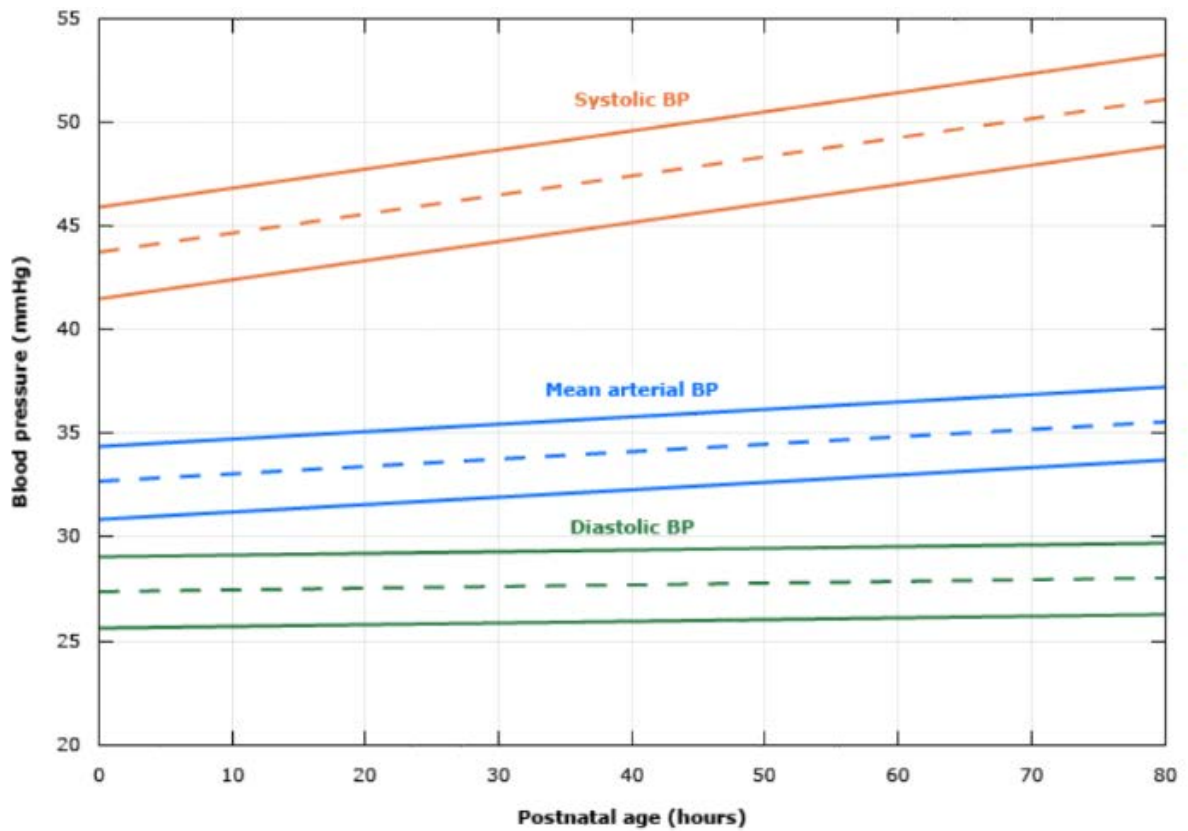
Foydalanilgan adabiyotlar

- ⁱ Barber AE, Shires GT Cell damage after shock *New Horiz.* 1996;4(2):161.
- ⁱⁱ Angus DC, van der Poll T Severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med.* 2013 Aug;369(9):840-51.
- ⁱⁱⁱ Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC, Nguyen TC, Okhuysen-Cawley RS, Relvas MS, Rozenfeld RA, Skippen PW, Stojadinovic BJ, Williams EA, Yeh TS, Balamuth F, Brierley J, de Caen AR, Cheifetz IM, Choong K, Conway E Jr, Cornell T, Doctor A, Dugas MA, Feldman JD, Fitzgerald JC, Flori HR, Fortenberry JD, Graciano AL, Greenwald BM, Hall MW, Han YY, Hernan LJ, Irazuzta JE, Iselin E, van der Jagt EW, Jeffries HE, Kache S, Katyal C, Kisson NT, Kon AA, Kutko MC, MacLaren G, Maul T, Mehta R, Odetola F, Parbuoni K, Paul R, Peters MJ, Ranjit S, Reuter-Rice KE, Schnitzler EJ, Scott HF, Torres A Jr, Weingarten-Abrams J, Weiss SL, Zimmerman JJ, Zuckerberg AL American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock. *Crit Care Med.* 2017;45(6):1061.
- ^{iv} Griffin MP, Lake DE, Moorman JR Heart rate characteristics and laboratory tests in neonatal sepsis. *Pediatrics.* 2005;115(4):937.
- ^v Miletin J, Pichova K, Dempsey EM Bedside detection of low systemic flow in the very low birth weight infant on day 1 of life. *Eur J Pediatr.* 2009;168(7):809. Epub 2008 Sep 26.
- ^{vi} Osborn DA, Evans N, Kluckow M Clinical detection of low upper body blood flow in very premature infants using blood pressure, capillary refill time, and central-peripheral temperature difference. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2004;89(2):F168.
- ^{vii} Clark DA Times of first void and first stool in 500 newborns. *Pediatrics.* 1977;60(4):457.
- ^{viii} Reid J Neonatal subgaleal hemorrhage. *Neonatal Netw.* 2007;26(4):219.
- ^{ix} EM Dempsey and KJ Barrington Treating hypotension in the preterm infant: when and with what: a critical and systematic review *Journal of Perinatology* 2007, 27, 469-478;
- ^x Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC, Nguyen TC, Okhuysen-Cawley RS, Relvas MS, Rozenfeld RA, Skippen PW, Stojadinovic BJ, Williams EA, Yeh TS, Balamuth F, Brierley J, de Caen AR, Cheifetz IM, Choong K, Conway E Jr, Cornell T, Doctor A, Dugas MA, Feldman JD, Fitzgerald JC, Flori HR, Fortenberry JD, Graciano AL, Greenwald BM, Hall MW, Han YY, Hernan LJ, Irazuzta JE, Iselin E, van der Jagt EW, Jeffries HE, Kache S, Katyal C, Kisson NT, Kon AA, Kutko MC, MacLaren G, Maul T, Mehta R, Odetola F, Parbuoni K, Paul R, Peters MJ, Ranjit S, Reuter-Rice KE, Schnitzler EJ, Scott HF, Torres A Jr, Weingarten-Abrams J, Weiss SL, Zimmerman JJ, Zuckerberg AL American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock. *Crit Care Med.* 2017;45(6):1061.
- ^{xi} Uhing MR The albumin controversy. *Clin Perinatol.* 2004 Sep;31(3):475-88.
- ^{xii} Dempsey EM What Should We Do about Low Blood Pressure in Preterm Infants. *Neonatology.* 2017;111(4):402. Epub 2017 May 25.
- ^{xiii} Yager P, Noviski N Shock. *Pediatr Rev.* 2010;31(8):311.
- ^{xiv} Baske K, Saini SS, Dutta S, Sundaram V Epinephrine versus dopamine in neonatal septic shock: a double-blind randomized controlled trial. *Eur J Pediatr.* 2018;177(9):1335. Epub 2018 Jun 23.
- ^{xv} RozéJC, Tohier C, Maingueneau C, Lefèvre M, Mouzard A Response to dobutamine and dopamine in the hypotensive very preterm infant. *Arch Dis Child.* 1993;69(1 Spec No):59.
- ^{xvi} Baske K, Saini SS, Dutta S, Sundaram V Epinephrine versus dopamine in neonatal septic shock: a double-blind randomized controlled trial. *Eur J Pediatr.* 2018;177(9):1335. Epub 2018 Jun 23.
- ^{xvii} Dempsey E, Rabe H The Use of Cardiotonic Drugs in Neonates. *Clin Perinatol.* 2019;46(2):273. Epub 2019 Mar 30.

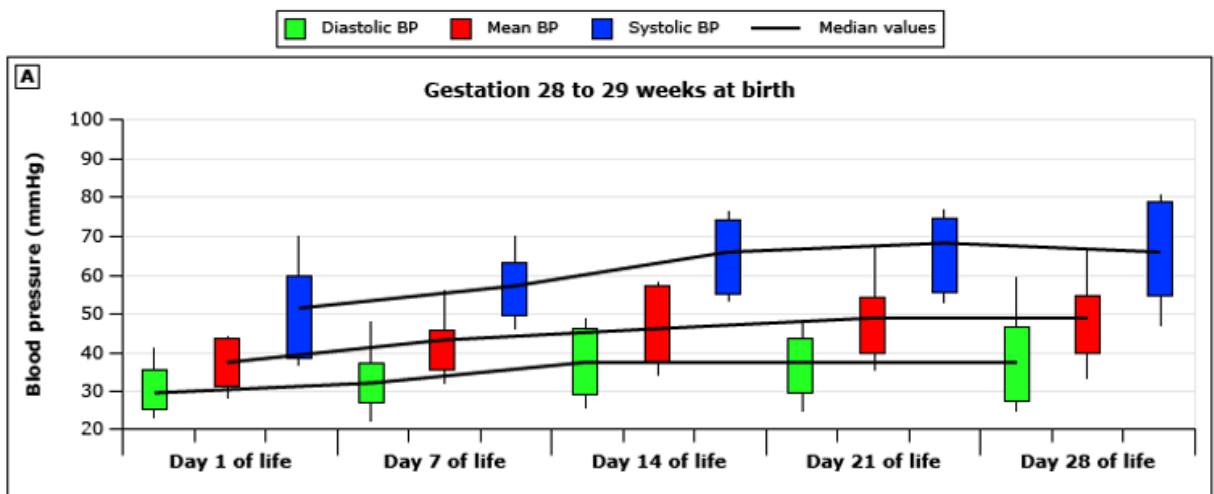
- ^{xviii} Mahoney L, Shah G, Crook D, Rojas-Anaya H, Rabe H A Literature Review of the Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Dobutamine in Neonates. *Pediatr Cardiol*. 2016;37(1):14. Epub 2015 Sep 7.
- ^{xix} Hallik M, Tasa T, Starkopf J, Metsvaht T Dosing of Milrinone in Preterm Neonates to Prevent Postligation Cardiac Syndrome: Simulation Study Suggests Need for Bolus Infusion. *Neonatology*. 2017;111(1):8. Epub 2016 Aug 5.
- ^{xx} Noori S, Friedlich P, Wong P, Ebrahimi M, Siassi B, Seri I Hemodynamic changes after low-dosage hydrocortisone administration in vasopressor-treated preterm and term neonates. *Pediatrics*. 2006;118(4):1456.
- ^{xxi} Watterberg KL Hydrocortisone Dosing for Hypotension in Newborn Infants: Less Is More. *J Pediatr*. 2016;174:23. Epub 2016 May 4.
- ^{xxiii}, ^{xxiv} Evans N. Which inotrope for which baby? *Arch Dis Child - Fetal Neonatal Ed*. 2005 Oct 13;91(3):F213-20.
- ^{xxv} Osborn D.A., Evans N., Klakov M. Sokratimost levogo jeludochka u gluboko nedonoshennykh detey v pervyy den i reaktsiya na inotropyy. *Pediatr Res* (2007) 61 :335–40.10.1203
- ^{xxvi} Subhedar NV, Shaw NJ. Dopamine versus dobutamine for hypotensive preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(3):CD001242
- ^{xxvii} Valverde E, Pellicer A, Madero R, Elorza D, Quero J, Cabañas F. *Pediatrics*. 2006 Jun; 117(6):e1213-22
- ^{xxvii} Noori S, Seri I. Neonatal Blood Pressure Support: The Use of Inotropes, Lusitropes, and Other Vasopressor Agents. *Clin Perinatol*. 2012 Mar; 39(1):221-38.
- ^{xxix} Noori S, Friedlich P, Seri I. The use of dobutamine in the treatment of neonatal cardiovascular compromise. *NeoReviews*. 2004;5(1):e22-e26
- ^{xxx} Rios DR, Kaiser JR. Vasopressin versus dopamine for treatment of hypotension in extremely low birth weight infants: a randomized, blinded pilot study. *J Pediatr*. 2015 Apr; 166(4):850-5.
- ^{xxxi} Samiee-Zafarghandy S, Raman SR, van den Anker JN, McHutchison K, Horni CP, Clark RH, et al. Safety of milrinone use in neonatal intensive care units. *Early Hum Dev*. 2015 Jan;91(1):31-5
- ^{xxxiii} Noori S, Seri I. Evidence-based versus pathophysiology-based approach to diagnosis and treatment of neonatal cardiovascular compromise. *Semin Fetal. Neonatal Med*. 2015 Aug;20(4):238-45.
- ^{xxxiii} Rios DR, Moffet BS, Kaiser JR. Trends in pharmacotherapy for neonatal hypotension. *| Pediatr*. 2014 Oct; 165(4):697-701 e1
- ^{xxxiv} AIIMS, *Protocols in Neonatology*, 3 rd edition, 2024/p 134-135
- ^{xxxv} AIIMS, *Protocols in Neonatology*, 3 rd edition, 2024/p 132
- ^{xxxvi} AIIMS, *Protocols in Neonatology*, 3 rd edition, 2024/p 128-130

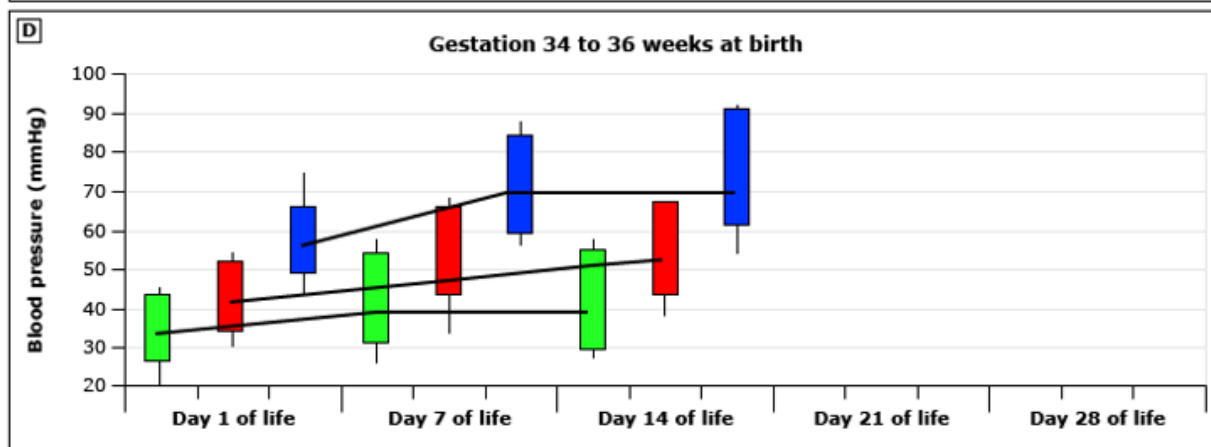
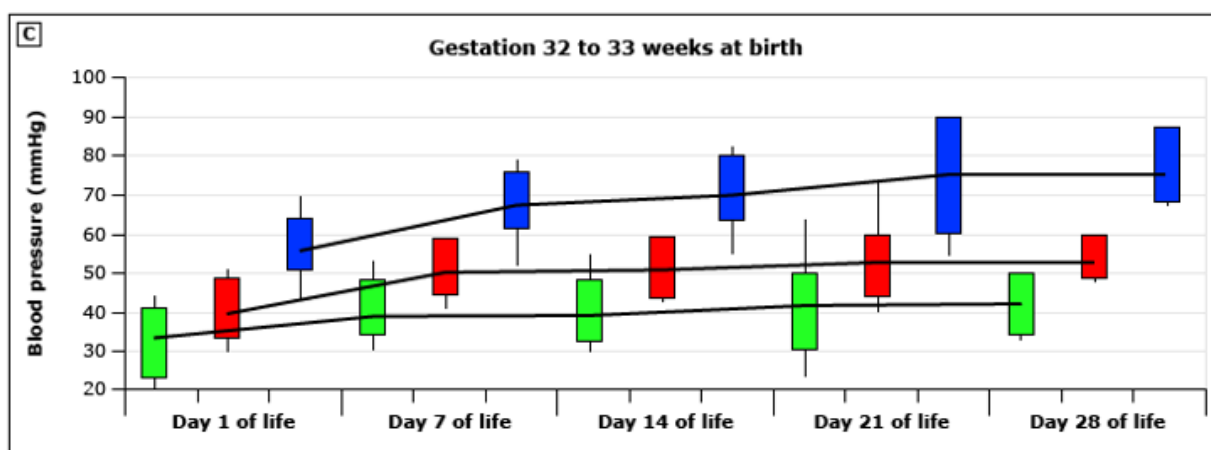
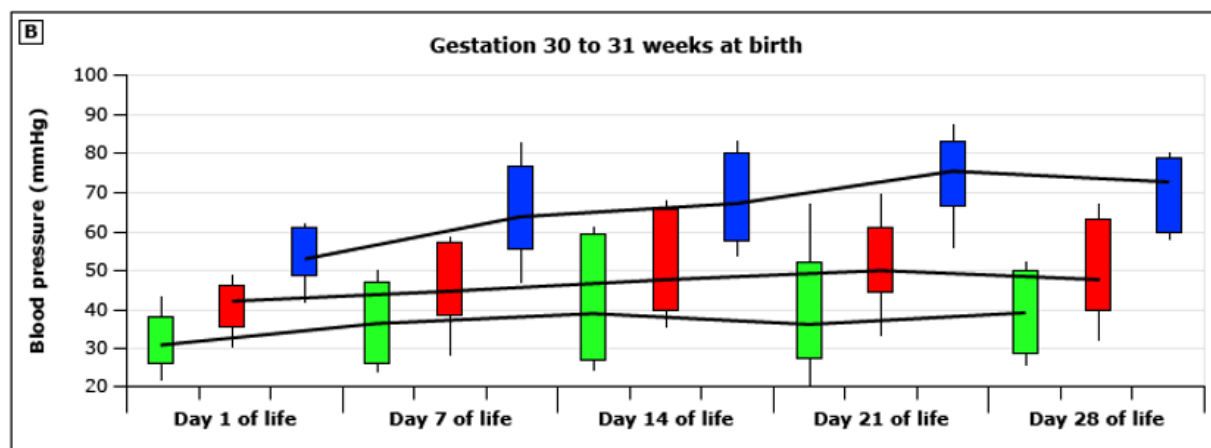
1-ilova

Erta tugʻilgan (GYo ≤ 28 hafta) chaqaloqlarda hayotning dastlabki 72 soati davomida qon bosimi koʻrsatkichlari.



Juda erta tugʻilgan chaqaloqlarda (homiladorlik yoshi ≤ 28 hafta) qon bosimi (KB) qiymatlarini postnatal yoshga qarab soatlarda aholi asosida baholash. Nuqtali chiziq qon bosimining taxminiy qiymatini, qattiq chiziq esa 95% ishonch oraligʻi chegaralarini ifodalaydi. Olov rang: sistolik qon bosimi; koʻk: oʻrtacha arterial qon bosimi; yashil: diastolik qon bosimi.





Homiladorlik yoshiga qarab hayotning dastlabki 28 kunida erta tug‘ilgan chaqaloqlarda qon bosimining me‘yoriy tendensiyalari. Qutilar 10 va 90-persentillarni, vertikal qora belgilar esa diapazonni ko‘rsatadi.

- A) Homiladorlikning 28-29 haftaligida tug‘ilgan chaqaloqlarda qon bosimi.
- B) 30 dan 31 haftagacha tug‘ilgan chaqaloqlarda qon bosimi.
- C) Homiladorlikning 32-33 haftaligida tug‘ilgan chaqaloqlarda qon bosimi.
- D) Homiladorlikning 34-36 haftaligida tug‘ilgan chaqaloqlarda qon bosimi.

2-ilova Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda shok xolatida ishlatiladigan dorilarning tavsifi

DOFAMIN	
Ta’sir qilish joyi va dozasi	Klinik qo‘llash
<p>a- va b-adrenergik retseptorlari va dopaminergik retseptorlarning dozaga bog‘liq stimulyatsiyasi.</p> <p>Pastroq dozalar (2-4 mkg / kg / min): dopaminergik retseptorlari tufayli buyraklar va taloqning vazodilatatsiyasi</p> <p>- o‘rtacha dozalar (5-10 mkg/kg/min): V1, V2 retseptorlarini rag‘batlantirish hisobiga yurakning qisqarish qobiliyatini oshiradi.</p> <p>- yuqori dozalar (10-15 mkg/kg/min). 1 retseptorlari orqali periferik qon tomir qarshiligini oshiradi, shuning uchun O‘BJO xolatida 10 mkg/kg/min dan ortiq dozadan voz kechish afzalroqdir, chunki bu o‘pka venoz qarshiligining o‘shishiga olib keladi.</p>	<p>Dopamin neonatal septik shokda keng qo‘llaniladigan inotropdir.</p> <p>Agar sizda O‘BJO bo‘lsa, JKVCH va EKVCH larda ehtiyot bo‘ling.</p>
DOBUTAMIN	
<p>V1 retseptorlari tufayli yurak qisqarishini va yurak chiqishini oshiradi. Tizimli qon bosimiga minimal ta’sir va yukdan keyingi dozalar oralig‘i: 10-20 mkg / kg / min</p>	<p>Perinatal asfiksiya va miokard disfunktsiyasi uchun afzallik beriladi.</p> <p>Diqqat: gipotenziyaga olib kelishi mumkin</p>
Dalillar bilan ro‘yxat: Dopamin va Dobutamin	
<p>1. Dopamin erta tug‘ilgan chaqaloqlarda gipotenziyani qisqa muddatli davolashda dobutaminga qaraganda samaraliroq bo‘lib, og‘ir periventrikulyar qon ketish, periventrikulyar leykomalatsiya va taxikardiya bilan kasallanish holatlariga ta’sir qiladi.</p> <p>2. Miokard disfunktsiyasi, buzilgan QTTQ va nisbiy yoki mutloq gipovolemiya natijasida kelib chiqqan arterial gipotenziya uchun dobutamin va dofamin bilan kombinatsiyalangan terapiya afzalroqdir.</p>	

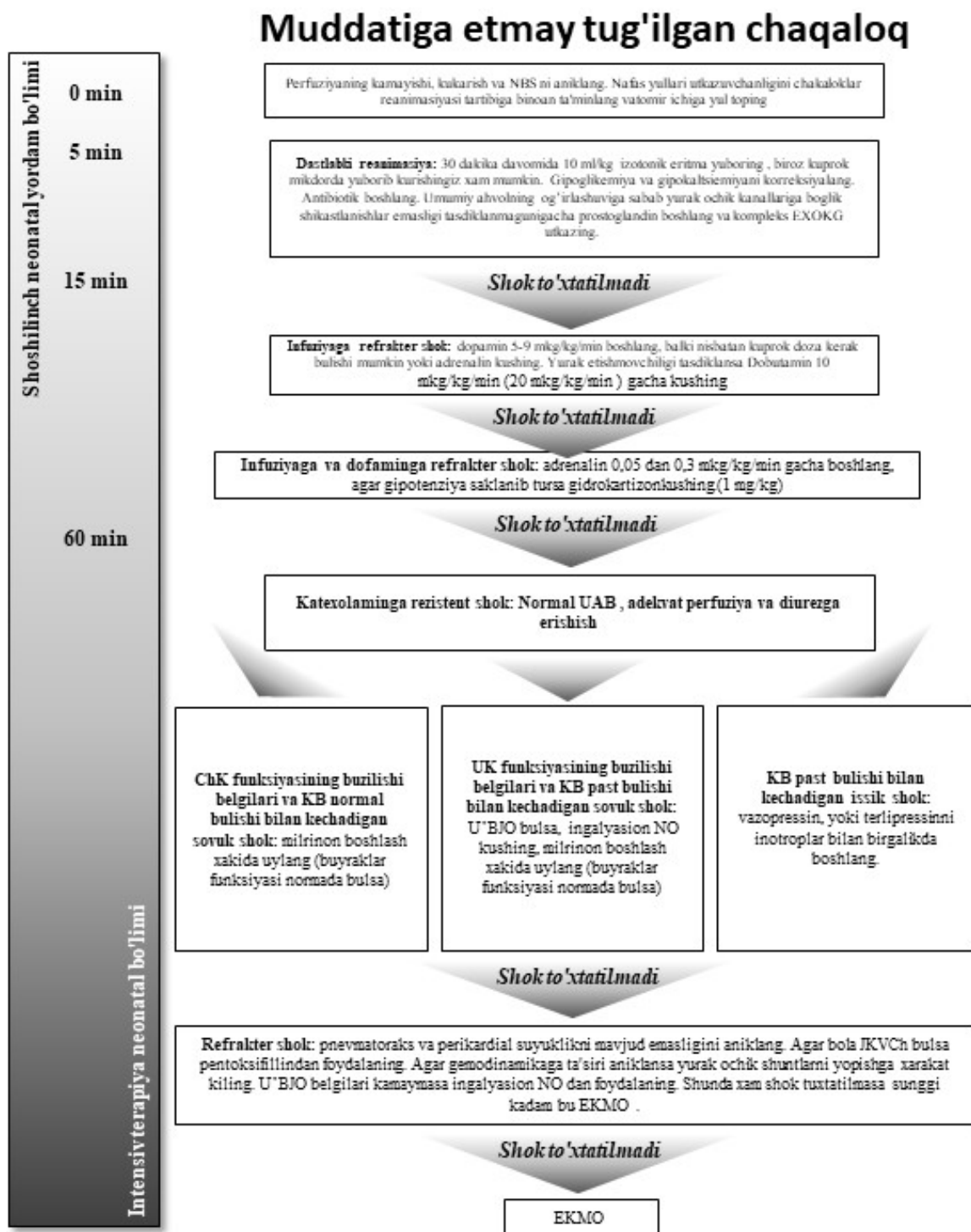
<p>ADRENALIN</p> <p>Selektiv bo‘lmagan adrenergik retseptorlari va V1, V2 adrenergik retseptorlari agonisti: yurak ishi va YUCHK mikdorini ortishi sababli qon bosimi va tizimli qon oqimi ortadi.</p> <p>Doza: Pastroq doza (0,01-0,1 mg/kg/min): V1 retseptorlariga ta’siri kuchayadi.</p> <p>Miokard qisqarishi kuchayib, periferik tomirlarning kengayishi kuzatiladi.</p> <p>Yuqori doza (>0,1 mg/kg/min): a1 retseptorlarini stimulyatsiyasi kuchayadi, periferik vazokonstriksiya va PVR ni ortishiga olib keladi.</p> <p>Tavsiya etilgan doza 0,1-0,3 mg/kg/min.</p> <p>Dalillar qutisi:</p> <p>Epinefrin va dopamin:</p> <p>Randomizirlangan nazorat ostida o‘tkazilgan tadqiqot ikkala dori ham erta tug‘ilgan chaqaloqlarda arterial gipotenziyada bir xil darajada samarali ekanligini ko‘rsatdi.</p> <p>Ammo adrenalinni qo‘llash bilan giperglikemiya va laktat atsidoz ko‘proq kuzatildi. Dopaminga nisbatan epinefringa qo‘proq afzallik beriladi, ayniqsa erta tug‘ilgan chaqaloqlarda, buning sabablari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dofaminning inotrop ta’sirining yarmiga yaqini norepinefrin ajralishi bilan bog‘liq, lekin erta tug‘ilgan chaqaloqlarda norepinefrinning miokardda zaxiradagi mikdori kam, shuning uchun uzoq muddatli samarali ijobiy inotrop ta’siri kamroq hisoblanadi 2. Retseptor stimulyatsiyasining tabiati birinchi navbatda dopaminergik, keyin a-adrenergik va nihoyat, V-adrenergikdir, shuning uchun erta tug‘ilgan chaqaloqlarda yuqori dopamin dozalari TKTK ning haddan tashqari ortishiga olib kelishi mumkin, bu esa yurak ishlab chiqarishni potensial ravishda kamaytiradi. 3. Bundan tashqari, yuqori dozalarda (10-20 mkg / kg / min) dopamin o‘pka tomirlarining qarshiligini sezilarli darajada oshirishi mumkin, bu erta tug‘ilgan chaqaloqlarda jiddiy muammo hisoblanadi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erta tugilgan gudaklar uchun birinchi qatordagi dori vosita sifatida O‘BJO da past dozalariga afzallik beriladi. 2. Dofaminga chidamli septik shok uchun ishlatiladi. 3. giperglikemiya va laktat atsidozni keltirib chiqaradi
<p>NOREPINEFRIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V1 retseptoriga ba’zi ta’sir ko‘rsatadigan kuchli selektiv bo‘lmagan a-agonist 2. Doza: 0,1-0,3 mkg/kg/min 	<p>Norepinefrindan foydalanish erta tug‘ilgan chaqaloqlarda dopaminga qaraganda o‘lim xolatini pastroq ko‘rsatishi mumkin</p> <p>Qo‘shimcha klinik dalillar hali ham talab qilinadi^{XXIX}</p>
<p>VAZOPRESSIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gipotalamusda gipofiz bezining orqa qismida hosil bo‘ladigan va ajralib chiqadigan antidiuretik gormon 2. Vazopressinning qon tomirlariga ta’siri vazokonstriksiya shaklida namoyon bo‘ladi. 	<p>Vazopressorga chidamli shok uchun ko‘rsatiladi.</p> <p>Surunkali yurak yetishmovchiligi uchun</p>

<p>G protein bilan bogʻlangan V1a retseptorini stimulyatsiya qiladi. 3. Odatiy doza: 0,0002-0,006 mkg/kg/min.</p>	<p>foydali (yurak tezligini pasaytiradi) Miokard disfunksiyasida ehtiyotkorlik bilan foydalaning.</p>
<p>Dalillar roʻyxati: vazopressin: Yaqinda oʻtkazilgan izlanishlar vazopressin va dopaminning YATCH gipotenziyasida boshlangʻich terapiya sifatida samaradorligini taqqosladi va ikki guruh oʻrtasida hech qanday farq topilmadi. Biroq, vazopressin olgan chaqaloqlarda nafas olish biroz yaxshilangan va taxikardiya bilan kasallanish kamaygan.</p>	
<p>MILRINON</p>	
<p>1. Selektiv fosfodiesteraza III ingibitori 2. Miokardial kiskaruvchanligini oshiradi lekin miokard kislorod isteʼmolini oshirmaydi yoki yukdan keyin va tizimli va oʻpka tomirlari qon tomir tonusini pasaytiradi 3. Doza: 0,5-1 mkg/kg/min (yuklash dozasisiz)</p>	<p>1. Jarrohlikdan keyin yurak yetishmovchiligini davolash uchun foydalidir 2. Nafas olish nitrat oksidi terapiyasiga qoʻshimcha sifatida doimiy oʻpka gipertenziyasida 3. Gipotenziya, trombotsitopeniyaga olib kelishi mumkin</p>
<p>Dalillar roʻyxati: Milrinon 1. Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda milrinonni qoʻllash boʻyicha retrospektiv tadqiqotda trombotsitopeniya va gipotenziya eng keng tarqalgani haqida xabar berilgan. 2. Izlanishlar yuqori xavfli erta tugʻilgan chaqaloqlarda tizimli qon oqimining pasayishiga yoʻl qoʻymaslik uchun erta profilaktik milrinonni platsebo bilan taqqosladi. Hyech qanday foyda koʻrsatilmagan</p>	
<p>STEROIDLAR</p>	
<p>1. Hidrokortizon yurakdagi adrenergik retseptorlarning faollashishiga olib keladi - yurak qon tomir tizimida (vazokonstriksiya va yurakning xaydaydigan konining xajmini koʻpayishi), angiotenzin II retseptorlarini va induksiyalangan azot oksidi sintetazasini va prostaglandinlarning vazodilatator taʼsirini kamaytiradi. 2. Hidrokortizon dozasi: 1 mg/kg/v/i, 6-12 soat ichida klinik yaxshilanishdan keyin asta-sekin 0,5-1 mg/kg ga kamaytiriladidi. (Agar davolanish muddati 3 kun boʻlsa yoki undan kam boʻlsa, gidrokortizonni dozani kamaytirmasdan toʻxtatish mumkin)</p>	<p>1. Uzoq muddatli taʼsiri haqida maʼlumotlar yoʻqligi sababli suyuqlik bilan davolash mumkin boʻlmagan dopamanga chidamli shokdagina kullaniladi. 2. Glyukokortikoidlardan kelib chiqqan qon aylanishining kech buzilishida ishlatiladi 3. Terapiyani boshlashdan oldin, Kondagi kortizol mikdorini ulchang</p>

3-ilova

Muddatida tug'ilgan chaqaloqlar va erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun taklif qilingan shokni davolash bo'yicha ACCCM tavsiyalari

NBS - nafas olish qiyinlashuvi sindromi, MVB - markaziy venoz bosim, O'AB - o'rtacha arterial bosim, ScvO₂ - markaziy venoz kislorod bilan to'yinganligi, YUKV - yuqori vena kava, YUI - yurak indeksi, JKVCH - juda kam tana vaznli chaqaloq, PDA – Patent ductus arteriosis, O'BJO - yangi tug'ilgan chaqaloqning o'pka bosimining jadal ortishi.



Muddatiga etib tug'ilgan chaqaloq

Shoshilinch yordam bo'limi

0 min

5 min

15 min

60 min

Perfuziyaning kamayishi, kuzarish va NBS ni saqlash. Nafas yullari otkazuvchanligini chakaloklar reanimatsiyani tartibiga binoan ta'minlang vatomin ichiga yul toping

Dastlabki reanimatsiya: agar gepatomegaliyar ivajlanish xavfi bilmaza perfuziya yaxshilanguncha 10 ml/kg dan 60 ml/kg gacha izotonik eritmayuboring. Gipoglikemiya va gipokaltsiemiyanı korreksiyalang. Antibiotik boshlang. Umumiy axvolning oogiriashuviga sabab yurak ochik kanalariga bog'liq shikastlanishlar emasligi tasdiqlanmagunigacha prostoglandin boshlang

Shok to'xtatilmadi

Infuziyaga refrakter shok: dopamin 5-9 mikg/kg/min boshlang. Dobutamin 10 mikg/kg/min gacha kushing

Shok to'xtatilmadi

Infuziyaga refrakter shok: adrenalin 0,05 dan 0,3 mikg/kg/min gacha boshlang

Shok to'xtatilmadi

Katevolamiga rezistent shok: YaTChR va ITBda MVBni kuzatish. Normal UAB va ScvO2 >70% GA erishish YuKV tezligi >40 ml/kg/min yoki Yul 3,3 l/m2

ChK funksiyasining buzilishi belgilari va KB normal bulishi bilan kechadigan sovuk shok: agar ScvO2 <70%, YuKV tezligi < 40 ml/kg/min va Yul 3,3 < l/m2 min bulsa vazodiyatator kushing (nitroovazodiyatator, milrinon) va sityuklik xajmini yuboring

UK funksiyasining buzilishi belgilari va KB past bulishi bilan kechadigan sovuk shok: U'BJO da ScvO2 <70%, YuKV tezligi < 40 ml/kg/min va Yul <3,3 l/m2 min bulsa ingalyasion NO kushing milrinon, ingalyasion iloprost yoki adenozinni tomir ichiga yuborish xakida iqlang

KB past bulishi bilan kechadigan issik shok: noradrenalin xajmini kushing. ScvO2 >70%, YuKV tezligi > 40 ml/kg/min va Yul 3,3 l/m2 min bulishi uchun teripression yoki angiotenzin, inotropiklar boshlang

Shok to'xtatilmadi

Refrakter shok: pnevmotoraks va perikardial sityuklikni mavjud emasligini aniqlang biyraq ulti bezi etishmovchiligida gidroarktizon va gipotireozda T3 dan foydalaning. Agar bola JKVCh bulsa pentoksifilin dan foydalaning. Agar gemo dancanikaga tafsiri aniqlansa yurak ochik shurtlar niyopish gaxarakat kiling. Shunda xam shok tuxtatilmaza svinggi kadam bu EKMO .

Shok to'xtatilmadi

EKMO o'tkazish mas'alsisini bo'rib chiqing

Intensiv terapiya pediatrik bo'limi